SKRZYDŁA i MOTOR



tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 9 (89)

24 lutego – 2 marca 1948



ŚNIEG, NARTY I POWIETRZE

Cóż może być piękniejszego od sportu lotniczego w zimie?

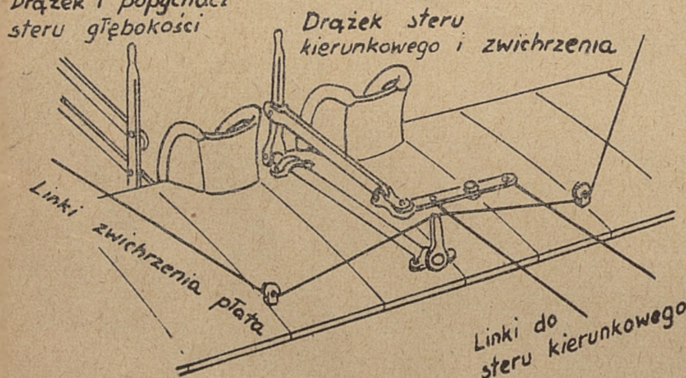
BRACIA WRIGHT

RYSZARD WITKOWSKI

Przed kilkoma zaledwie dniami obiegła świat wieść o śmierci Orville Wright'a, drugiego z słynnych braci Wright, ludzi, którzy dokonali pierwszych wzlotów na świecie na samolocie silnikowym. Zmarł pionier lotnictwa, otoczony ogólnym szacunkiem, doczekawszy się takiego rozwoju lotnictwa, jakiego chyba w swych najśmielszych marzeniach nie przewidział...

Było to przeszło 44 lata temu. Dnia 17 grudnia 1903 roku pomimo mroźnego, przeszywającego wiatru zebrało się pięć osób przed szopą braci Wright w Kitty Hawk. Przybyli, by asystować przy próbach pierwszych lotów samolotu Wright'ów. Prawdę mówiąc, nikt nie wierzył w możliwość szczęśliwego lotu. Nie dalej przecież jak przed 10-oma dniami ciężkie obrażenia odniósł inny eksperymentator lotniczy, prof. Samuel Langley, usiłujący dokonać lotu na swej maszynie. Okazało się jednak, że bracia Wright mieli więcej szczęścia. O godz. 10.30 wystartował przy pomocy urządzenia katapultowego biały dwupłat z Orville Wright'em przy sterze. Wystartował i... przez 12 sekund utrzymywał się w powietrzu w locie poziomym. Moment ten wiele lat później oficjalnie uznany został jako pierwszy lot silnikowy na świecie.

Po pierwszym locie nastąpiły dalsze. Za sterem zasiadł (a właściwie położył się — pierwszy samolot sterowany był na leżąco) Wilbur Wright, utrzymując się w powietrzu, pomimo porywistego wiatru, wiejącego z prędkością 11 m/sek całe 59 sek. Uzyskane wyczyny wynosiły: wysokość 3 m, prędkość względem powietrza 55 km/godz. Dziś rekordy te



Schemat sterowania jednego z pierwszych samolotów Wright'ów.

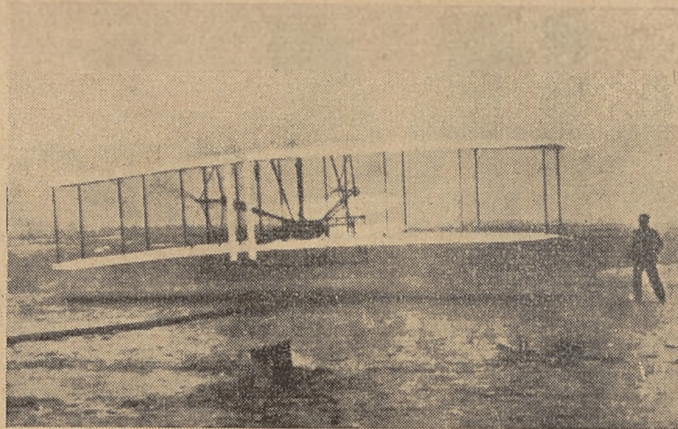
wydać się mogą śmieszne. Wówczas jednak, były to rekordy świata!

Co złożyło się na sukces braci Wright?

Odpowiedzieć na to, że było to zasługą ich samolotu, byłoby uproszczeniem zagadnienia. Samolot był bowiem wynikiem kilkuletniej pracy i doświadczeń. Był on przedmiotem, na którym konstruktorzy wcielili w życie szereg pomysłów. Stwierdzić trzeba, że dalszy rozwój lotnictwa polegał właściwie na dalszym udoskonalaniu tych rzeczy, które bracia Wright uznali za mające największe znaczenie, tj. benzynowego silnika, profilu skrzydła, usterzenia itp.

Wymienione grupy konstrukcyjne, zaprojektowane i zbudowane przez braci były głównymi elementami ich powodzenia. Warto się im przyjrzec bliżej.

Więc przede wszystkim silnik. Wright'owie zdawali sobie sprawę, że w dotychczasowych niepowodzeniach dużą rolę odgrywały wadliwe i zbyt ciężkie jednostki napędowe. Nie poszli zatem w ślady poprzedników i nie zabudowali na swym płatowcu jednego z istniejących silników samochodowych, lecz zaprojektowali i zbudowali pierwszy silnik lotniczy. Był to silnik rzędowy 4-cylindrowy, chłodzony wodą. Średnica tłoka wynosiła 100 mm, skok — 106 mm. Cylindry były wkręcone indywidualnie w karter aluminiowy. Na wale osadzone było koło zamachowe, od którego, za pomocą przekładni łańcuchowych Galla, przekazywana była moc na 2 przeciwbieżnie obracające się śmigła. Silnik ten, przy ciężarze 120 kg, posiadał moc nominalną 15 KM. Ciężar silnika przypadający zatem na jednego konia mechanicznego (obciążenie mocy) wynosił 8 kg. Na owe czasy było to bardzo mało (dziś — ok. 0,7 kg/KM). Śmigła, których kształt i konstrukcyjny zarys bardzo zbliżony był do śmigieł dzisiejszych, pracowały ze sprawnością 66%. Porównując to z dzisiejszymi sprawnościami, dochodzącymi do 80% przyznać musimy, że osiągnięta przez Wright'ów sprawność była doskonała.



Pierwszy start samolotu braci Wright.

Płatowiec posiadał układ dziś już nie stosowany. Była to właściwie pierwsza na świecie „kaczka", usterzenie głębokości znajdowało się bowiem z przodu, kierunkowe z tyłu. Układu tego przez wiele lat trzymali się bracia Wright kurczowo, wierząc, że tylko on zapewni najlepsze wyniki. Płaty posiadały cienki profil wklęsły, zaprojektowany „na czucie". Na płatowcu Wright'owie zastosowali sterowanie, będące ich patentowanym pomysłem. Odbiegające znacznie od stosowanego dziś powszechnie układu, wymagało od obsługującego wielkiej wprawy i opanowania. Usterzenie to spełniło jednak swe zadanie, umożliwiając utrzymanie w równowadze wysoce niestatecznego płatowca. Do sterowania przeznaczone były dwa drążki (patrz rysunek), z których jeden służył do obsługi steru głębokości, drugi — steru kierunkowego i sterowania poprzecznego. To ostatnie odbywało się przez zwichrzenie profili na końcach skrzydeł przy pomocy linek, przymocowanych do elastycznych krawędzi spływu. Godnym uwagi jest sprzężenie sterowania kierunkowego i poprzecznego, zaprojektowane w celu ułatwienia sterowania (dziś sprzężone jest sterowanie poprzeczne ze sterowaniem głębokości — drążek sterowy).

Dużo przeszkód i trudności musieli pokonać Wright'owie, by zbudować swój płatowiec. Gdy zaś go zbudowali — nie wahali się narazić życia dla jego wypróbowania. I za tę energię, odwagę i poświęcenie należy im się, obok uznania za konstrukcyjne zdolności, uznanie świata.

Wieść o pierwszym locie Wright'ów lotem błyskawicy obiegła kulę ziemską. W ślad za nią wkrótce pobiegły następne: w roku 1904 bracia Wright dokonują pierwszego lotu w obwodzie zamkniętym, 26 września 1905 roku wykonują lot w czasie 18 min. 9 sek., 4 października tego roku — przelot 33 km w czasie 33 min. 17 sek., w roku 1908 — pierwszy lot ponad godzinę ((1 godz. 2 min. 30 sek.)...

Orville i Wilbur Wright udają się do Europy. Wykonują loty popisowe we Francji i w Niemczech. Ale w tym czasie nie posiadają już monopolu na latanie. Latają już Santos-Dumont, bracia Gabriel i Charles Voisin, Louis Bleriot, Henri Farman, Glen Curtiss i inni. Ich samoloty wykazują niekiedy lepsze własności lotne, niż dwupłat — „kaczka" Wright'ów. Nie pomagają już wspaniałe niekiedy wyczyny lotnicze Wilbur Wright'a, jak np lot w czasie 2 godz. 20 min., wykonany w 1908 roku... Pionierzy zostają prześcignięci. Wright'owie rozumieją to i po zbudowaniu w 1910 roku swego ostatniego samolotu, którego układ odbiegł już znacznie od typowego, wycofują się z aktywnego życia lotniczego.

Dalszy rozwój lotnictwa potoczył się bez udziału Wright'ów. Przyszły olbrzymy pasażerskie, wielkie latające łodzie, samoloty odrzutowe... Na nie i na ludzi na nich latających do niedawna patrzyły oczy pilota białego dwupłata z Kitty Hawk. Dziś już nie patrzą...

Cały lotniczy świat chyli głowę nad trumną pierwszego pilota świata.

WSZYSTKIEMU WINNE...

WRZOSY

„W Ośrodku Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach zakwitła jabłoń. — Jest to pierwszy wypadek zakwitnięcia drzewa owocowego w pierwszych dniach lutego.“ — Oto maleńka notatka znana wszystkim z dzienników. Wszyscy, cała Europa głowi się, dlaczego w tym roku nie było zimy, gdzie śnieg, gdzie dawne mrozy? Co to się stało? Co jest powodem zmiany klimatu?

Pogodoznawstwo, jako jedna z dziedzin meteorologii — nauki ścisłej, jest związane bardzo silnie z lotnictwem, a więc nie zdziwiłem się zbytnio, gdy pewnego zimowo - deszczowego dnia Redaktor zawezwał mnie do swojego gabinetu i krótko, po wojskowemu polecił: — Macie dowiedzieć się, co jest z tą pogodą, dlaczego nie ma śniegu, gdzie się podziała zima?

— Ale ja nie... — chciałem coś powiedzieć, ale niestety nie mogłem dokończyć. Jak rozkaz, to rozkaz. Taki już los korespondenta. Nie wiem, może Redaktor obiecał żonie urlop w górach — na nartach, a że śniegu nie ma, więc tragedia. Nie wiem.

W ten sposób rozpoczęto wielką akcję „Meteo“.

Każda akcja łączyć się musi z tak zwanym wyjazdem w teren. A więc, „zakręcić“ SP-AGB?



Nie. Można skromniej. Samochód pije już benzynę. Formalności. Jazda!

Nie szkodzi, że samochód był przygotowany na wczoraj 8-ma rano, a jedziemy dzisiaj o jedenastej!

Od zorganizowania akcji zależy jej powodzenie.

Organizuję więc: Meteorologa (tego znajomego, co pisze do SiM-u), no i jeszcze jednego skromnego pana, dla bezpieczeństwa (w nawiasie dodam — były mistrz Polski w boksie). Jak widać organizacja jest przemyślana. Akcja, ubezpieczenie, natarcie.

Ruszamy!

— Acha, zapomniałem powiedzieć, dokąd. Otóż dowiedziałem się, że pewna starsza niewiasta wiedziała już w sierpniu ub. roku o tym, że zimy nie będzie. Po nitce do kłębka (bo przed SiM-em nic się nie ukryje)... i walimy w tempie 80 na godzinę po bruku Szosy Jabłonowskiej.

Willys dzwoni wszystkimi śrubkami. Deszcz zmywa szyby. Mglisto i szaro. W czasie jazdy zmieniam przysłonę mojej tele-kamery na coraz to większą— w miarę zwiększania się zachmurzenia. Gotowość bojowa przede wszystkim!

To tu. Modlin. Kilka kilometrów w bok, opłotki. Niebieska chatka i.. Babunia.

W chacie przytulnie. Babcia częstuje „czym chata bogata...“ gorącą kawą... i wyjawia nam tajemnicę pogody...

Mistrz z Meteo blednie. Rewolucja! **Meteorologia przestaje być nauką ścisłą!**

Biedaczysko! Myślał, że to na skutek „zokludowania sił Corjolis'a na izobarach grudnia“, a to po prostu... wrzos. Tak, tak, wrzos!

W ogóle widzę, że cała „nauka ścisła“, to wielkie nieporozumienie.

„Babcia Zamodlińska“ rozgadała się ..

— Nie wierzysz synu? — Powoli stawia mały wazonik na stole. W wazonie zasuszony wrzos.

— Patrz! Jak gałązki całe są pokryte kwieciem, to wiedz — zima będzie ostra! Jak gałązki na czubku bez kwiecia — zimy nie będzie!

Ma rację Babcia! Ten wrzos ma czubki gałązek bez kwiatów. Oglądamy, fotografujemy. Cud!

— Dlatego wiedziałam, że zimy nie będzie!

— Ale jedzcie, jedzcie. Wy głodni. — O, tu grzybki „grudniki“, sama w styczniu zbierałam.

— Jak to babciu? W styczniu, grzyby?

— A tak, czy nie smaczne? — Jak zimy nie ma, to wszystko jest w lesie.— Jedzcie. Stachna! Daj soku z „kamionek“. To też w styczniu zbierałam.

Siedzimy jak skamieniali (po tych „kamionkach“ chyba). Sok wyśmienity, klarowny, jasnoczerwony. Cuda. Cuda.



Spod okularów patrzą na nas dobrotliwie wszechwidzące oczy Babci.

Słuchamy, chrupiemy orzechy. Z tymi orzechami to też kłopot. Biorę po dwa, staram się skruszyć, ani rusz! Nasz bokser natomiast, z łatwością łupie orzechy, miażdżąc skorupki w potężnych dłoniach, jakby to były śliwki. Wstyd mi trochę. No, ale na to, żeby zostać tak silnym, trzeba być... (boję się wyjawić nazwisko, bo musiałbym długie godziny spędzić w poczekalni dentysty...) — nie tylko bokserem, ale nie pić, ani nie palić, jak on (mowa naturalnie o alkoholu i tytoniu).

Długo siedzieliśmy w małym domku. Długo. Notatnik meteorologa pęczniał od znaków pisarskich, stawianych drżącą z przejęcia ręką.

* * *

Zadanie spełnione. Wiemy, dlaczego nie ma zimy. Wszystkiemu winne wrzosy!

P. E.

17 KILOMETRÓW W GÓRĘ NA SPADOCHRONIE

RUDOLF URICH, por. obs.

Dokończenie — początek w nrze 8 (88).

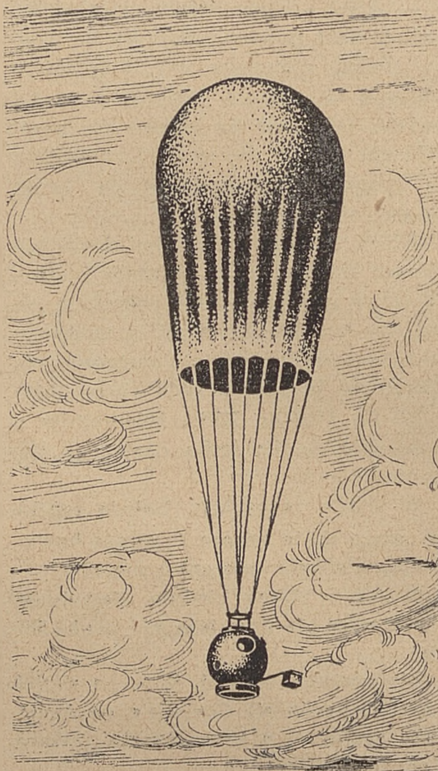
...Pozostawszy sam, dowódca stratostatu chwycił za rękojeść zrzutnika balastu i kalecząc się o coś do krwi zrobił osiem obrotów rączką — dokładnie tyle, ile potrzeba było do zrzucenia całego pozostałego balastu. Potem naciągnął hełm i spojrzał na wysokościomierz.

2 000 metrów.

Wysunął się przez właz i odepchnął się. Gondola przemknęła obok ze strasznym świstem. Za nią ciągnął się ogon nieokreślonej formy; padały wirujące worki z balastem. Chmury pozostały już w górze i Fomin mógł śledzić za spadaniem gondoli do chwili, gdy wryła się w ziemię. Od dołu doszedł go głuchy huk uderzenia. Przywiązując wyciągnięty pierścień do szelek spadochronu, Fomin podniósł głowę. Nad nim spadało dwu spadochroniarzy. W gondoli wyprzedził on daleko swych towarzyszy. Jeden z nich ślizgał się, naciągając linki. To najwyżej lecący Wołkow chciał dogonić Krikuna.

Po wylądowaniu, Fomin zebrał spadochron i podszedł do gondoli. Tu stało już kilku robotników, pracujących przy wydobywaniu torfu.

Byli oni przypadkowo świadkami ostatniego aktu katastrofy. Usłyszeli szybko zbliżający się od góry ryk, podobny do szumu silnika. Nagle, nie wiadomo skąd posypał się na nich grad śrutu ołowianego, a gdy rozbiegli się, ujrzeli, jak z chmur wyleciała niebieska



kula. Od kuli oddzieliła się koziołkująca figurka człowieka, który wnet otworzył spadochron.

Z gondoli leżącej na ziemi wydobywały się z głośnym sykiem jakieś pary. To parował ciekły tlen.

Nagle z włazu zaczął walić dym, po tym ogień, który szybko przerzucił się na resztki spadochronu.

Fomin wraz z robotnikami rzucili się gasić pożar, spowodowany krótkim spięciem w obwodzie radiostacji. Dzięki natychmiastowej akcji udało się ocalić dokumentację lotu.

Przy tej to pracy zastali swego dowódcę zastępca i obserwator naukowy.

Załoga znów zebrała się w komplecie.

Gdy Krikun odszedł, by nawiązać łączność z Moskwą, trzeba było jeszcze raz gasić na nowo wybuchły pożar.

Nadszedł wieczór. Bogata czerwień zachodu opromieniała niebo. Pod jednym ze stogów siana na polanie siedzieli Aleksander Fomin i Michał Wołkow, wsłuchując się w ciszę i spokój jesiennego wieczoru.

* * *

Co było przyczyną katastrofy?

Jeszcze raz przekonano się, że wodorem nie należy napełniać balonów, nawet, gdy zdawać by się mogło, że wszystkie możliwości pożaru są wykluczone.

Przy rozprostowywaniu się fałd tkaniny wytworzył się na powłoce ładunek elektrostatyczny, znacznie przewyższający możliwości rozbrajaczy.

Przeskoczyła iskra — maleńka błyskawica. Wystarczyło, aby znalazł się niezauważalny normalnie otworek, przez który wydostawałby się wodór... i pożar gotów.

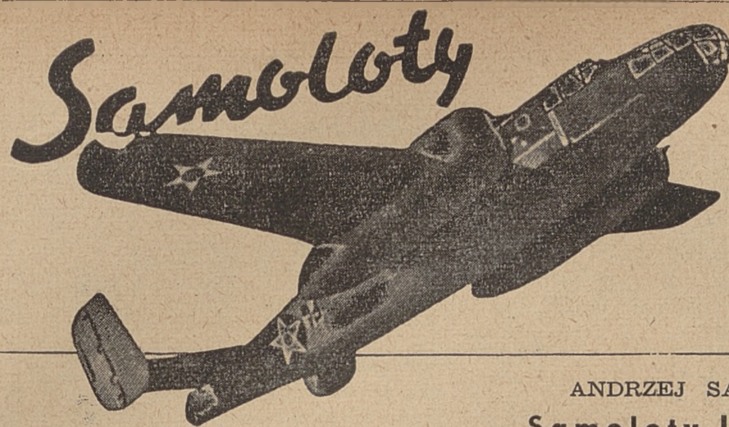
Oto jedna z nauk, zebranych w tym locie. Stratostaty należy napełniać **tylko niepalnym helem.**

Dzięki odwadze, sumienności i obowiązkowości załogi, wszystkie badania przeprowadzono i ocalono dokumentację lotu (zapisy, wykresy przyrządów samopiszących, zdjęcia). Mimo katastrofy, naukowy plan lotu został wykonany.

Oto druga i najważniejsza nauka z lotu:

Trzeba wychować człowieka, który by we wszelkich warunkach miał przed oczyma najwyższy cel: wykonanie nałożonego nań obowiązku.

Literatura: S. W. Rewzin i Stratostat - Parasziut.



ANDRZEJ SAMEK

Samoloty U. S. A.

X.

CONSOLIDATED — VULTEE P - 66, VANGUARD.

Samolot myśliwski użyty w walce przeciw Japończykom, wchodzący w skład armii powietrznej Chin. Samoloty tego typu były przeznaczone na eksport i w lotnictwie USA nie były stosowane. Silnik Pratt-Whitney Twin Wasp S304-G o mocy startowej 1 200 KM. Konstrukcja całkowicie metalowa, skrzydło trójdzielne zaopatrzone w metalowe sloty oraz lotki pokryte płótnem. Przednia część kadłuba ze stalowych rur spawanych, tylna skorupowa, podwozie chowane do wewnątrz. Wymiary: rozpiętość 11 m, długość 8,9 m, powierzchnia nośna 18,03 m², ciężar pustego 2 112 kg, ciężar w locie 2 734 kg, obciążenie płata 151 kg/m², obciążenie mocy 2,28 kg/KM, szybkość maksymalna 575 km/godz na wysokości 4 755 m, podróżna 508 km/godz, lądowania 117 km/godz, pułap 10 455 m, zasięg 933 — 2 900 km. Uzbrojenie stanowi 6 stałych karabinów maszynowych kal. 12,7 mm, lub 7,7 mm.

GRUMMAN JF - 4, WIDGEON.

Samolot ziemno - wodny, wersja wojskowa typu cywilnego G-44. W służbie U.S. Coast Guard od 1941 r. Był również używany przez R.A.F. przeważnie do wywiadu, pomocy sanitarnej i transportu. Silniki Ranger L 440-5 mocy 200 km. Konstrukcja całkowicie metalowa, skrzydło o dźwigarze skrzynkowym, zaopatrzone w sloty. Kadłub skorupowy, usterzenie pokryte płótnem. Wymiary: rozpiętość 12,2 m, długość 9,45 m, powierzchnia nośna 22,7 m², ciężar w locie 2 043 kg, pułap 4 450 m, największy zasięg 1 472 kg. Załoga 4-5 ludzi.

DOUGLAS A - 24 „DAUNTLESS", SBD.

Samolot nurkujący używany do 1941 r. masowo w akcjach morskich (oznaczenie SBD). Bierze udział we wszystkich bitwach na Pacyfiku, stanowiąc standartowe wyposażenie lotniskowców. Używany był również przez lotnictwo australijskie. O użyteczności tego samolotu świadczy fakt, że wybudowano go około 5 900 sztuk. Samolot ten brał udział również w operacjach lądowych w 1943 r; produkcję wstrzymano w 1944 r. Silniki Wright Cyclone R 1820-66, o mocy 1 350 KM (wersja SBD-6). Śmigło trójramienne Hamilton. Konstrukcja całkowicie metalowa, skrzydła zaopatrzone w klapy do nurkowania z otworami. Wymiary: rozpiętość 12,7 m, długość 9,76 m, powierzchnia nośna 30,7 m², ciężar pustego 2 970 kg, ciężar w locie 4 320 kg, obciążenie płata 142,9 kg/m², obciążenie mocy 4,3 kg/KM szybkość maksymalna 408 km/godz, podróżna 296 km/godz, nurkowania 736 km/godz, pułap 7 690 m, zasięg (typ wywiadowczy) 1 240 km. Wersja SBD-3 posiada na obrotniku zespolone karabiny maszynowe kal. 7,7 mm. SBD-4 różni się śmigłem Hydromatic i instalacją elektryczną. SBD-5 jest zaopatrzony w silnik Wright Cyclone R 1820-60 o mocy 1 200 KM, oraz aparaturę radarową. Załoga 2 ludzi.

MARTIN 187, A-30 „BALTIMORE".

Budowany na zamówienie dla Francji celem zastąpienia samolotów Martin 167 Maryland. Po upadku Francji zamówienie przejmuje Anglia, która używała samoloty tego typu na Morzu Śródziemnym. Jest to średni bombowiec, nadający się również do dalekiego wywiadu. W lotnictwie USA używany był w niewielkiej ilości. W 1944 r. przestano go produkować. Istniejące wersje różnią się od siebie tylko uzbrojeniem. Silniki Wright — Cyclone GR 1260 A & B o mocy 1 600 KM. Konstrukcja całkowicie metalowa. Wymiary: rozpiętość 18,7 m, długość 14,8 m, powierzchnia nośna 50 m², ciężar w locie 10 900 kg, szybkość maksymalna na wysokości 3 540 m — 488 km/godz.

BALTIMORE I i II posiada 4 stałe karabiny maszynowe kal. 7,7 mm w skrzydłach, 4 w dolnej części kadłuba — strzelające do tyłu, 2 ruchome karabiny maszynowe na obrotniku w górnej części kadłuba i 2 ruchome karabiny maszynowe w spodzie kadłuba kal. 7,7 mm. Ciężar bomb 900 kg.

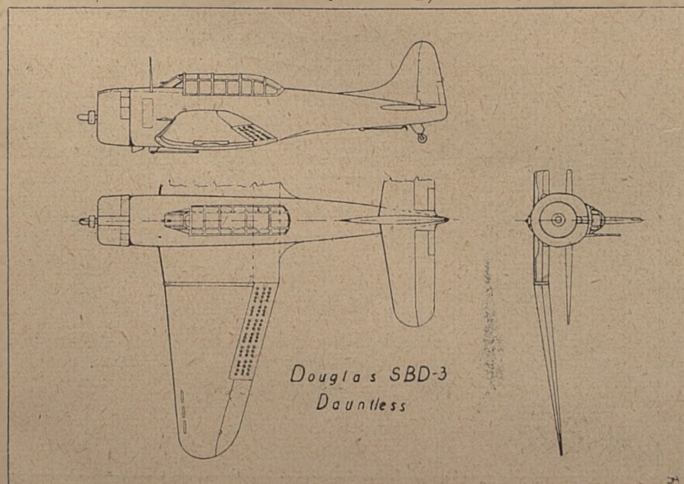
BALTIMORE V ma silniki Wright Cyclone GR 2600 A5B5 o mocy 1 700 KM.

BALTIMORE VI jest specjalną wersją wywiadowczą. Załoga 4 ludzi.

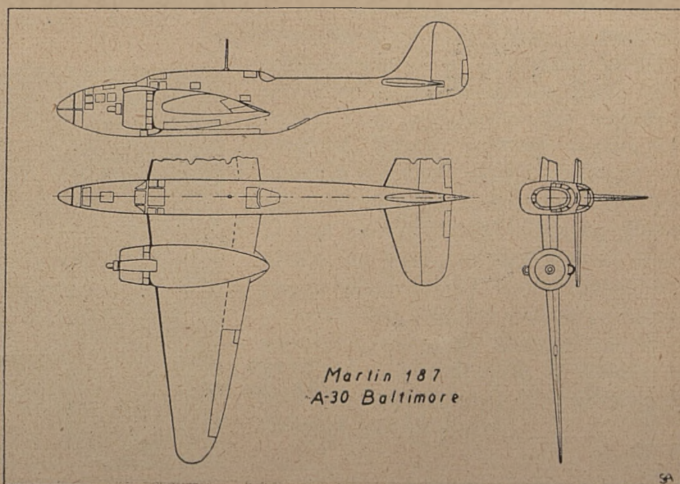
MARTIN PBM-2, PBM-3 „MARINER".

Łódź latająca dalekiego wywiadu, zamówiona przez marynarkę w 1936 r. Początkowo zbudowano model w mniejszej skali (model 162-A), który oblatywano. W 1938 r. wykonano właściwy prototyp, YPBM-1. PBM-1 posiadał silniki Wright R 2600-6 i pływaki pomocnicze, chowane w skrzydła.

Jako następne ulepszenie powstaje w 1939 r. PBM-2. Prototyp ten o dużym zasięgu był specjalnie przeznaczony do wyrzucania z katapulty. Wymiary: rozpiętość 35,99 m, długość 23,53 m. Wersja PBM-3 zamówiona została w 1941 r. i dostarczana od 1942 r. Liczba załogi wzrosła z 7 do 9 ludzi, uzbrojenie zostało ulepszone, zaś zapas paliwa zwiększony. Wciągane pływaki pomocnicze zastąpiono stałymi. Silniki



Douglas SBD-3 Dauntless



Martin 187 A-30 Baltimore

Wright R-18 2600-12 o mocy 1 700 KM, śmigło 3-4-ramienne Curtiss o stałych obrotach. Konstrukcja metalowa, pokrycie cienką blachą metalową, kadłub skorupowy, stateczniki kryte blachą, usterzenie płótnem. Uzbrojenie i ciężar bomb nie były opublikowane. Ciężar w locie 25 425 kg, szybkość maksymalna 320 km/godz, największy zasięg 4 800 km.

W 1942 r. używano tego typu do transportu morskiego (oznaczenie PBM-3R). Usunięto uzbrojenie i wbudowano większe włazy. W tej wersji może zabrać 40 pasażerów lub 3 630 — 4 090 kg towaru. Ciężar w locie 21 800 kg, zasięg 1 920 km przy szybkości podróżnej 240 km/godz.

CONSOLIDATED - VULTEE PB2Y-3, „CORONADO"

Łódź latająca, której prototyp zbudowano w 1938 r. Do czynnej służby, jako łódź wywiadowcza wchodzi w styczniu 1941 r. W wersji PB2Y-3 znajduje się do 1944 r. w produkcji seryjnej. Wiele samolotów tego typu przebudowano do celów transportu (oznaczenie PB2Y-3R) usuwając uzbrojenie i zmieniając wnętrze. Silniki Pratt-Whitney R 1830—88 (PB2Y-3) lub R 1830-92 (PB2Y-3R) o mocy 1 200 KM. Konstrukcja całkowicie metalowa, kadłub z dwoma redanami, pływaki pomocnicze chowane w skrzydła, stateczniki pionowe pokryte płótnem. Wymiary: rozpiętość 35 m, długość 24,2 m, powierzchnia nośna 175,4 m², ciężar w locie 29 964 kg, szybkość maksymalna 272 km/godz, największy zasięg 1 710 km przy szybkości 210 km/godz. Uzbrojenie składa się z 3 wież obrotowych z podwójnymi karabinami maszynowymi kal. 12,7 mm. Załoga 10 ludzi. Wersja transportowa może zabrać 44 pasażerów lub 7 260 kg towaru. Zasięg tego typu 1 600 km.

BOEING 314 „CLIPPER", PBB „SEA RANGER".

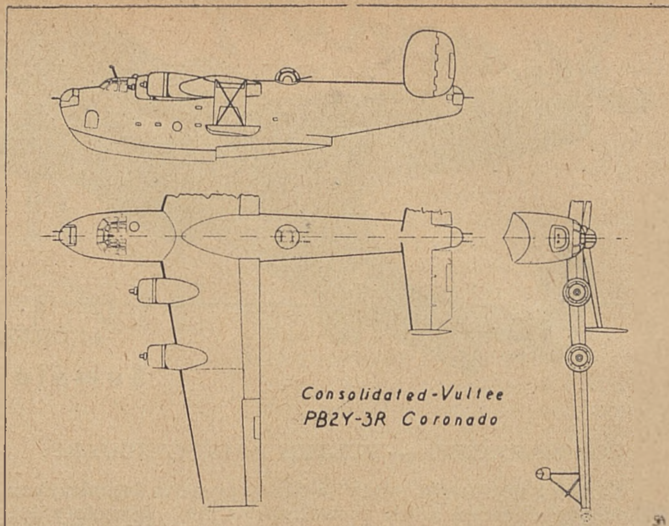
Transatlantycka łódź latająca przedwojennej konstrukcji. W czasie wojny używana do transportu. Silniki Wright Cyclone 709 14AC-1 o mocy 1 600 KM każdy, śmigło Hamilton o stałych obrotach. Konstrukcja całkowicie metalowa, kadłub półskorupowy, stateczniki pokryte blachą, lotki płótnem. Kadłub dzieli się na dwa pokłady: pokład dla załogi i pasażerski, pod którym znajdują się jeszcze dodatkowe pomieszczenia. Samolot może zabrać 36 - 38 pasażerów, załoga składa się z 11 ludzi. Wymiary: rozpiętość 46,36 m, długość 32, 33 m, ciężar pustego 21 930 kg, ciężar w locie 38 136 kg, szybkość maksymalna 336 km/godz na wysokości 1 890 m, zasięg 5 896 km, zasięg największy przy największym obciążeniu 7 840 km.

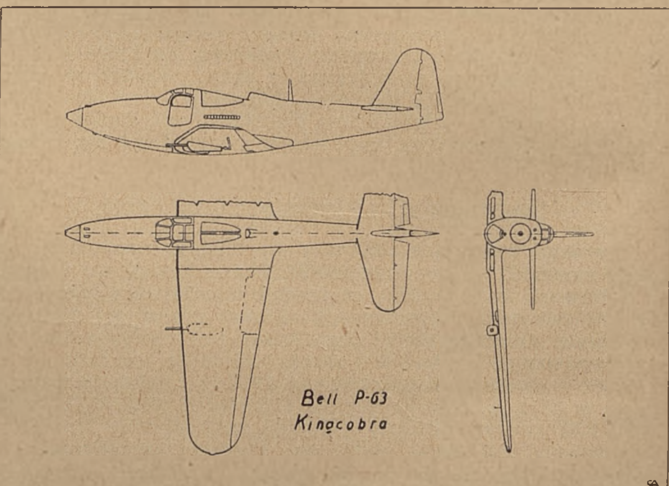
BELL P - 63 KINGCOBRA.

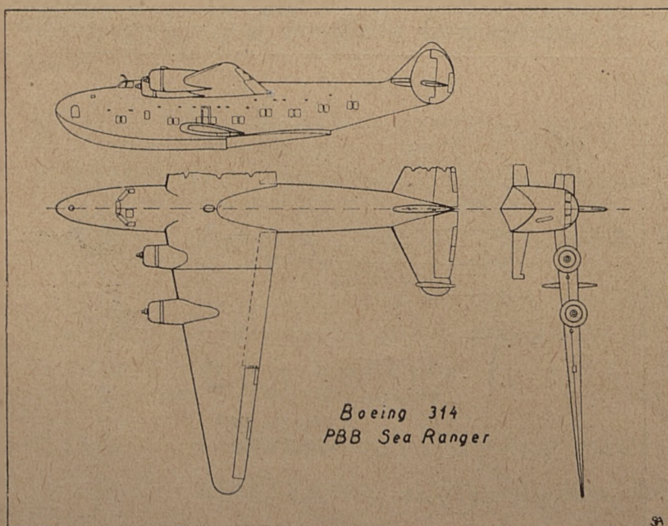
Samolot zbudowany na tych samych założeniach co P-39 Airacobra, był oblatywany w grudniu 1942 r. W czynnej służbie U.S.A.A.F. był mało używany i przeznaczony przeważnie na eksport.

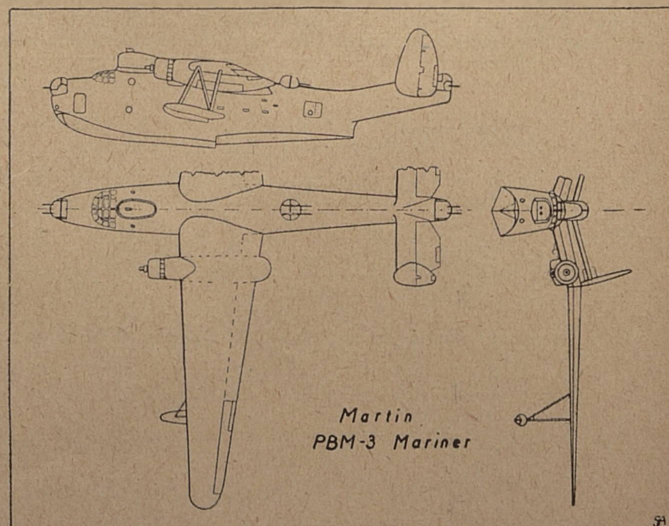
Wersja RP - 63 była zmodyfikowana i służyła jako samolot — cel. W tym celu samolot pokryto specjalną płytą pancerną ze stopu aluminiowego, wagi około jednej tony, niewrażliwą na pociski ślepe kal. 7,7 mm. Impulsy uderzeniowe z pokrycia były przenoszone za pomocą specjalnego aparatu do urządzenia sygnalizującego. Kabina pilota była starannie opancerzona, a wszelkie wloty chronione siatką stalową. Samolot rozwijał szybkość 480 km/godz na wysokości 7 625 m.

Dane wersji myśliwskiej są następujące: silnik Allison V 1710-93 (E-II) o mocy startowej 1 325 KM, śmigło 4-ramienne Aeroproducts o stałych obrotach. Konstrukcja całkowicie metalowa, skrzydło o profilu laminarnym, zaopatrzone w klapy do lądowania, poruszane elektrycznie. Konstrukcja kadłuba i usterzenie identyczne z P-39, podwozie trójkołowe, wciągane elektrycznie. Wymiary: rozpiętość 11,68 m, długość 10 m, powierzchnia nośna 23 m², ciężar pustego 3 040 kg, ciężar w locie 3 820 kg, obciążenie płata 166 kg/m², obciążenie mocy 2,88 kg/KM, szybkość maksymalna 655 km/godz na wysokości 7 625 m; co do pułapu i zasięgu brak danych. Uzbrojenie składało się z działka kal. 37 mm w kadłubie oraz 4 karabinów maszynowych kal. 12,7 mm, z czego 2 umieszczone były w kadłubie, zsynchronizowane ze śmigłem, oraz 2 w skrzydłach. Kabina pilota opancerzona.









teoretyczny KURS SZYBOWCOWY

3)

ANTONI MAŃKOWSKI, kpt.

Linki i ściągacze. Linki używane są w budowie szybowców do uruchamiania poszczególnych części oraz do uruchamiania sterów. Linki lotnicze, używane przed wojną na polskich szybowcach składały się z sześciu żył, nawiniętych prawoskrętnie na rdzeń konopny; każda żyła składała się z 7-miu drutów, splecionych lewoskrętnie. Oprócz linek o rdzeniu konopnym wzgl. bawełnianym, używanych do sterowania, mamy jeszcze linki nośne, nieco odmiennej konstrukcji.

Różnią się one od linek sterowych stalowym rdzeniem, splecionym z 6-ciu pojedyńczych drutów ze stali miękkiej, a zatem bardziej ciągliwej. Lin tych używa się tylko do napinania. Zginanie ich na bloczku jest niedopuszczalne, podczas gdy liny sterowe dzięki miękkiemu rdzeniowi mogą w ten sposób z powodzeniem pracować. Na linki używana jest stal węglista 1180.9 o wytrzymałości na rozciąganie 160 kg/mm^2.

Do napinania linek, zarówno sterujących, jak i usztywniających we wszystkich konstrukcjach lotniczych, służą różnego rodzaju ściągacze.

Ściągacz składa się z trzech części — beczułki mosiężnej, posiadającej wewnątrz gwinty o różnych skrętach (lewy i prawy). Dla ułatwienia obracania korpusem beczułki, w środku długości znajduje się otwór, przez który można przetknąć pręt, aby całość można było łatwiej obracać.

W gwintach obracającej się beczułki przesuwają się śruby, zakończone oczkami i zależnie od kierunku obrotu zbliżają się do siebie lub oddalają. Dzięki temu można z łatwością regulować napięcie linek, których końce zaplecione są na przeciwległych sobie oczkach (patrz rysunek).

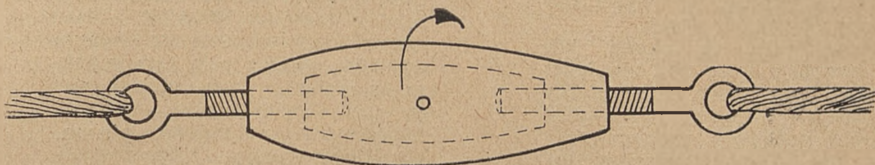
Wyposażenie kabiny szybowca

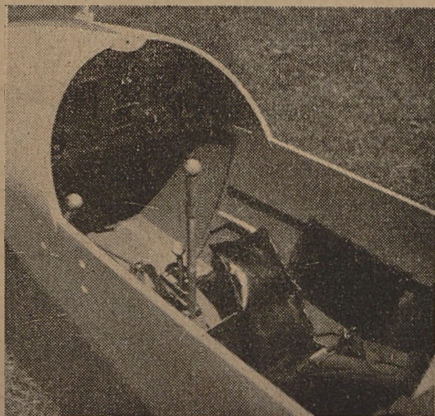
Stopień doskonałości wyposażenia kabiny pilota jest zależny od rodzaju i przeznaczenia szybowca. Szybowiec szkolny, bezkabinowy, służący do opanowania początków techniki pilotażu, oprócz zasadniczych organów sterowania i pasów zabezpieczających nie posiada żadnych przyrządów. Szybkościomierzem na takim szybowcu jest bezpośrednie odczuwanie ruchu względem powietrza czy to na twarzy, czy całym ciele.

Im szybowiec jest doskonalszy, zarówno pod względem budowy i właściwości aerodynamicznych, jak również przeznaczenia, tym trudniej jest oceniać jego szybkość poziomą, szybkość opadania, wysokość, prawidłowość krążenia (szczególnie bez widoczności) itd.

Szybowce treningowe w rodzaju Salamandry, Jeżyka czy Komara, na których wykonuje się nie tylko loty ślizgowe, ale i żaglowe, muszą posiadać przynajmniej wysokościomierz i wariometr (Salamandra), a często i szybkościomierz (Jeżyk, Komar). Z innych urządzeń w kabinie mogą znajdować się: dźwignia hamulców i interceptorów i wyzwalacze zaczepu linki holującej.

Szybowce przeznaczone do wyczynów, posiadają całą konstelację przyrządów pilotażowych i nawigacyjnych, dźwignie hamulców aerodynamicznych, klap, pokrętła trimmerów, wyzwalacze holu. Na desce przyrządów pokładowych znajdują się: szybkościomierz, wariometr, wysokościomierz, skrętomierz z kulką i busola. Często znajdziemy tam pochyłomierz podłużny. Oczywiście wysoko-wyczynowe szybowce posiadają regulowane fotele i pedały, miękko obite wnętrza itd.





Rys. 1 (u góry). Ściągacz linek. Rys. 2 (u dołu). Kabina czeskiego szybowca wyczynowego „Sohaj".

Zaczepy i haki startowe. Dla umożliwienia startu z liny gumowej szybowiec posiada urządzenie zwane hakiem startowym.

Natomiast zaczep ogonowy służy dla chwilowego przytwierdzenia szybowca do kołka wbitego w ziemię, aby po naciągnięciu lin gumowych w każdej chwili mieć możność zwolnić szybowiec z uwięzi. (Technika startu z liny gumowej omówiona zostanie w dalszych częściach naszego kursu).

Zaczep ogonowy, przywiązany silnie do kołka wbitego w ziemię, zakłada się na specjalne kółko, znajdujące się w końcu kadłuba szybowca. Linka stalowa, czy łańcuszek pozwalają stosunkowo małą siłą otworzyć w pożądanym momencie zamek zaczepu.

Szybowce, przeznaczone do lotu za wyciągarką czy samolotem, posiadają specjalne zaczepy, wmontowane w przodzie kadłuba, służące do zakładania linki holującej. Dla wykonywania wysokich startów przy użyciu wyciągarki stosuje się tzw. dolne zaczepy, zamocowane pod środkiem ciężkości. Dolne zaczepy posiadają tę główną wadę, że podczas holowania stwarzają możliwość ustawienia szybowca na bardzo dużych kątach natarcia, co przy znacznych szybkościach (rosnących w miarę nabierania wysokości) jest groźne dla całości konstrukcji.

(c. d. n.).

BYŁO JUŻ 999...

Dziwny i nielotniczy tytuł.

Tak. Ale przecież na pewno zapomniałeś szanowny Simkarzu, że ta właśnie strona, to tysiączna już strona Twego pisma.

Pomyśl przy tej okazji, jak ona powstaje i ilu nad nią ludzi pracuje: autor pisze, maszynistka przepisuje, korektor sprawdza, redaktor poprawia, rysownik rysuje, „Naczelny" zatwierdza, redaktor adiustuje i wysyła do drukarni, a dalej... zecer składa i cynkografia wykonuje klisze, korektor poprawia i zecer wykonuje jego poprawki w metalu, redaktor techniczny „łamie", tzn. rozmieszcza artykuł z tytułem i kliszą na stronie, metrampaż układa ją według wzoru i jeszcze jedna korekta. Potem strona, już cała z metalu — wędruje na maszynę drukarską. Papier przywozi szofer, nakładaczka podaje go do maszyny, której pilnuje maszynista. Teraz strona wraz z szeregiem swych towarzyszek wędruje do introligatorni, gdzie ją równiutko składają i oddają do ekspedycji. Ekspedycja pakuje, przylepia adres i wysyła na pocztę, skąd samochodem, pociągiem, na rowerze, a nawet na wozie podróżuje gotowy numer do Ciebie.

Takich stron było już w SiM-ie 999, a ta właśnie jest tysiączna. Posyłam Ci ją z serdecznym koleżeńskim uśmiechem i uściskiem dłoni. Wart tego jesteś — przecież będziesz lotnikiem!

Do tysiącznej strony dolecieliśmy na własnym samolocie, a właściwie nawet na „Simolotku", taką bowiem nazwę nadali Czytelnicy naszemu SP-AGB. Nasz „Simolotek" widzicie na dolnym rysunku, wraz z całą jego redakcyjną załogą. Tych, którzy nam go dali (Departament Lotnictwa Cywilnego) na rysunku nie ma, bo dzięki naszym błogosławieństwom mają gwarantowane miejsce w raju. Tych, którzy myślą nam go zabrać, także nie ma, bowiem umieściliśmy ich w piekle. Nie ma na nim także naszej sekretarki, maszynistki, bibliotekarki i korektorek, nosimy je bowiem w sercach przepełnionych wdzięcznością.

Kto zatem jest? W kabinie tego „bombowca", lecącego pod osłoną myśliwskich kaczek (dziennikarskich), siedzi „Naczelny" (ten chudy w okularach), redaktor „Skrzydlatej" (ten grubszy) i redaktor "SiM"-u (ten z wąsami). Na kadłubie okrakiem przycupnął słynny i groźny wojak Goździewski z „działem pokładowym" w rękach, oraz cny Urich — przewyborny nawigator obserwator — mistrz nauk ścisłych i władca stu języków. Na skrzydle, znoszeni huraganem powietrznego strumienia wiszą: zahaczony nosem Zarębski (biegły w pismach krajowych i zagranicznych), Wielki Paweł — Modelarz, tudzież człowiek łamiący wszelkie trudności, a wśród nich i „SiM" — Jerzy Konieczny.

Wiele tomów można byłoby napisać o tej dzielnej załodze, o ich walkach, nalotach, zestrzałach i brawurowych atakach bombowych — zostawmy to jednak Historii i Czytelnikom.

Tymczasem przyjmijcie od nich, Simkarze, pozdrowienia spod obłocznych krain i echo honorowej salwy z całej broni pokładowej superbombowca SP-AGB „Simolotek"!



Obejrzyjcie dokładnie powyższy wykres i cieszcie się z niego wraz z nami. Wasze starania nie idą na marne. Wzrost „prenumeraty", i „nakładu", oznacza, że zbliżamy się do 16 stron, do dwubarwnego druku, do rozszerzenia treści numerów...

„Akcja 300" nie jest tu jeszcze uwidoczniona, ale każdy dzielny myśliwiec orientuje się doskonale w sytuacji. Nakaz chwili: Prenumerata świecą w górę!

Z KRAJU

TU MÓWI KRAKÓW

Dnia 4 lutego w lokalu Bursy Młodzieży Rękodzielniczej rozpoczął się, zorganizowany przez Aeroklub Krakowski, teoretyczny kurs szybowcowy, na który uczęszcza młodzież, zorganizowana w ZWM, OM TUR, ZMD, ZHP, WICI.

Wykłady cieszą się wielką popularnością.

Następnego dnia, tj. 5 lutego, ruchliwy Aeroklub Krakowski uruchomił także teoretyczny kurs szybowcowy dla młodzieży robotniczej i szkolnej, w lokalu Zakładu Sierot w Krzeszowicach pod Krakowem.

W ramach intensywnego szkolenia swych członków, tenże sam Aeroklub rozpoczyna w dniu 10 lutego br. teoretyczny kurs aeronawigacji dla pilotów motorowych, jak też szybowcowych wyższego stopnia.

Wykłady odbywają się w lokalu Aeroklubu. Jeżeli już mowa o Aeroklubie w podwawelskim grodzie — nie od rzeczy będzie przypomnieć, że zasłużona ta placówka lotnictwa sportowego obchodzić będzie w dniach od 11 — 13 czerwca br. 20-lecie swego istnienia.

W związku z tym Zarząd Aeroklubu opracowuje obecnie program imprez i zawodów, jakie odbędą się w tych dniach na lotnisku Balice pod Krakowem.

O WSZYSTKIM PO TROCHU

W dniu 26 bm. nastąpiło otwarcie teoretycznego kursu szybowcowego w sali Państwowego Liceum Mechanicznego w Grudziądzu.

Na kurs uczęszcza 40 kandydatów, rekrutujących się z młodzieży gimnazjalnej.

Wykłady prowadzą instruktorzy - piloci Aeroklubu Grudziądzkiego oraz Ośrodka Szybowcowego w Lisich Kątach.

W najbliższej przyszłości projektuje się także zorganizowanie pierwszego kursu skoków spadochronowych pod hasłem „Młodzież na spadochrony".

Na terenie Grudziądza obserwuje się masowy rozwój Ligi Lotniczej.

GLIWICE — OŚRODKIEM SZYBOWCOWYM

Jak donosi nasz korespondent, ostatnio przybyła do Gliwic wyciągarka szybowcowa, a niedługo sprowadzone zostaną 3 szybowce treningowe, na których w sezonie będzie się odbywało latanie do kat. „C" i loty treningowe.

W Gliwicach zostanie otwarta także Centralna Modelarnia Lotnicza.

Przy hucie „Pokój" w Łabędach prowadzi się prace wstępne nad założeniem modelarni.

PODAJEMY ADRES — SMOLNA 30!

Staraniem Koła Ligi Lotniczej Nr 20 przy Szkole im. Św. Wojciecha w Warszawie, zorganizowany został teoretyczny kurs spadochronowy. Kurs rozpoczął się dnia 14 lutego br. o godz. 15 w gmachu Szkoły przy ul. Smolnej 30.

Wykłady odbywać się będą trzy razy tygodniowo i w niedziele.

Uczestnicy kursu wysłuchają 10 wykładów dwu— i trzygodzinnych na tematy:

„Ogólne wiadomości o lotnictwie",
„Historia spadochroniarstwa",
„Służba spadochronowa lotnictwa",
„Wojska spadochronowe".

Słuchacze zapoznają się również z budową samolotu i budową różnych typów spadochronów, następnie z teorią i kinematyką skoku ze spadochronem.

Uczestnicy kursu zapoznają się również ze sztuką składania spadochronu tak, aby potrafili właściwie złożyć sobie spadochron już do pierwszego swego skoku ze spadochronem z samolotu.

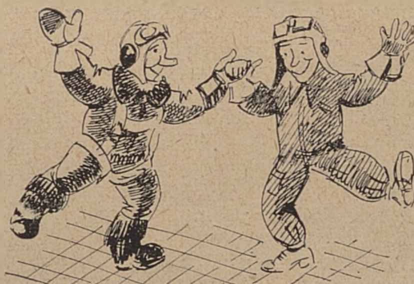
Lekarz specjalista udzieli słuchaczom rad i wskazówek na temat „Higiena skoczka spadochronowego".

Meteorolog wyjaśni tajemnicę zmian warunków atmosferycznych, ich oceny, przewidywania pogody.

Po złożeniu egzaminu absolwenci kursu zostaną dopuszczeni do szkolenia praktycznego.

BOOGIE WOOGIE — I... MODELARNIA

5 stycznia br. odbył się bal Aeroklubu Kieleckiego, z którego całkowity dochód w wysokości 35 000 zł przeznaczono na urządzenie wzorowej modelarni lotniczej. Brawo!



NAJPIERW TEORIA, POTEM... PRZYJEMNOŚCI LOTÓW

Z dniem 7.II.1948 r. rozpoczęło się na terenie Łodzi i woj. łódzkiego kilka teoretycznych kursów szybowcowych, zorganizowanych przez Okręg Wojewódzki Łódzki Ligi Lotniczej.

Program kursów obejmuje całkowite wyszkolenie teoretyczne, przewidziane przepisami; ogólna ilość godzin nauki na jednym kursie wynosi 40, w czym m. in. mieszczą się dwie godziny historii lotnictwa i sześć godzin nauki o Polsce współczesnej.

Informacje o kursach można otrzymać w lokalu Ligi Lotniczej, Łódz, ul. 6 Sierpnia.

SANDOMIERZ NIE ZOSTANIE W TYLE!

W najbliższym czasie przewidziane jest rozpoczęcie teoretycznego kursu szybowcowego w Sandomierzu. Przypuszczalną datą rozpoczęcia wykładów jest 6 marca br.

Zainteresowani mogą zasięgnąć informacji w siedzibie Ligi Lotniczej w Sandomierzu, u ob. Kossowskiego.

TYLKO 35 GODZIN WYKŁADÓW — POTEM LATANIE

Przy poparciu Aeroklubu Kieleckiego otwarto w dniu 17 stycznia br. 35-godzinny teoretyczny kurs szybowcowy w Szczekocinach.

Na kurs uczęszcza 35 osób. Wykładowcami są instruktorzy Aeroklubu Kieleckiego.

WSTĘPNE KROKI SPADOCHRONIARSKIE

Staraniem Łódzkiego Okręgu Ligi Lotniczej zorganizowany zostanie w najbliższym czasie w Łodzi teoretyczny kurs spadochronowy 1-go stopnia. W ramach 16 godzin szkolenia znajdą się skoki z wieży. Każdy uczestnik kursu wykona minimum 10 skoków. Kierownikiem wyszkolenia będzie instruktor spadochronowy z jednostki lotnictwa szturmowego, ppor. Dula.

Wieża do skoków, będąca dotychczas pod opieką Departamentu Lotnictwa Cywilnego, oddana zostanie do wyłącznego użytku Ligi Lotniczej.

BYDGOSZCZ BĘDZIE SZKOLIŁA SPADOCHRONIARZY NA WŁASNEJ WIEŻY.

Znajdująca się w Bydgoszczy wieża do skoków spadochronowych zostanie poddana wczesną wiosną remontowi. Wieżę trzeba na nowo pomalować, aby uchronić metalową konstrukcję od wpływów atmosferycznych, wymienić niektóre elementy konstrukcyjne, uzupełnić brakujące.

Już w bieżącym roku zostaną tu zorganizowane kursy spadochronowe.

GDAŃSK BĘDZIE MIAŁ DOM LOTNIKA

Wśród gdańskiej braci lotniczej powstała inicjatywa wybudowania Domu Lotnika.

Czynnego poparcia w realizacji tego zamierzenia obiecali udzielić Wojewoda Gdański, Prezydent m. Gdańska i Wojewódzka Rada Narodowa.

W MARCU — KURS W CZĘSTOCHOWIE

W połowie marca br. rozpocznie się w Częstochowie teoretyczny kurs szybowcowy, przewidziany na okres około 6 tygodni.

Chętni spośród młodzieży szkolnej mogą zasięgnąć informacji o kursie w Aeroklubie Częstochowskim, ul. Ochotników Wojennych Nr 4/6.

W SZCZYTNIE RÓWNIEŻ BĘDZIE KURS SZYBOWCOWY

Analogicznie do olsztyńskiego, w najbliższym czasie zostanie zorganizowany teoretyczny kurs szybowcowy w Szczytnie (40 km od Olsztyna).

Informacji udziela Aeroklub Olsztyński.

KURS SZYBOWCOWY W OLSZTYNIE

Z dniem 1 marca br. Oddział Lotnictwa Cywilnego w Olsztynie organizuje teoretyczny kurs szybowcowy do 1, 2 i 3-go stopnia wyszkolenia. Opłata za kurs, wg zarządzeń Departamentu Lotnictwa Cywilnego, wyniesie 300 złotych.

Informacji zasięgać można w siedzibie Aeroklubu Olsztyńskiego — Olsztyn, ul. Kopernika Nr 48.

MŁODZIEŻ KIELECKA SZKOLI SIĘ

W dniu 14 bm. rozpoczął się w Kielcach, w lokalu Gimnazjum im. Św. Kingi, ul. Leśna 6 — teoretyczny kurs szybowcowy. Okres szkolenia przewidziany jest na 3 tygodnie. Uczestnicy kursu rekrutują się spośród członków Ligi Lotniczej, młodzieży szkolnej, związków i organizacji.

BOMBY PRZYJAŹŃ PRZYGODA

22) dr FERR

(Ciąg dalszy)

Bomby poszły w dół, a podczas wyprowadzania maszyny z lotu nurkowego wśród gwałtownego ognia zenitówek, słyszeli w słuchawkach uradowany głos Strzałka, że trafiły w cel.

Zatoczyli szerokie koło, pnąc się w górę i pilnując swojej kolejki.

Bomby po raz trzeci trafiły w cel.

Zadanie zostało wykonane.

Lot powrotny do bazy przeszedł bez specjalnych przygód.

* * *

Przyszedł rozkaz dowództwa grupy lotniczej, ażeby wspomóc działania lotnictwa morskiego, gdyż w rejonie portu Tallina spostrzeżono transport niemiecki, złożony z 12 statków transportowych oraz 18 statków konwojujących.

Nowe obliczenia: kurs i pogoda, wysokość lotu do celu i ponad morzem, kursy powrotne. Tym razem tylko szyk musiał być inny.

— Polecimy trzema falami po trzy samoloty. Do celu lecimy razem, a ponad celem zaczynamy polowanie. Co kto lubi! — Odlot za pół godziny. Zbiórka ponad lotniskiem. Nasza najmłodsza załoga leci w mojej trójce, na prawym skrzydle — zarządził dowódca eskadry.

Wystartowali.

Zbliżali się do wybrzeża. W szerokiej zatoce rozłożył się port, a poza nim ciemniała szara masa Bałtyku, jednolita o niebieskawym odcieniu, bezkresna, zlewająca się z błękitem pogodnego nieba.

W samym porcie, który z tej wysokości wyglądał jak zabawka dziecinna, panował spokój. Nie było widać żadnego ruchu.

— Skręcamy na zachód — brzmiał rozkaz dowódcy.

Posłuszna rozkazowi trójka wykonała łagodny skręt o 45^0 w lewo i nie dochodząc do miasta okrążyła je od południa. Po kilku minutach lotu wyszli ponad morze.

— Zejdziemy niżej! — rozkazał dowódca.

Maszyny na przymkniętym gazie zaczęły schodzić w dół. Wokoło morze było puste. Najmniejszego dymku. W powietrzu żadnego samolotu.

W ciszy i w poważnym skupieniu płynęły „Peszki", a czujne oczy załogi wypatrywały śladów wroga. W dali po lewej stronie widniała linia brzegu.

Wtem Janek krzyknął w słuchawkę:

— Na prawo od nas na horyzoncie dym!

Bolek spojrzał w tym kierunku, a jednocześnie samolot dowódcy eskadry pochylił się w prawym skręcie.

Było jasne, że spotkali poszukiwany konwój.

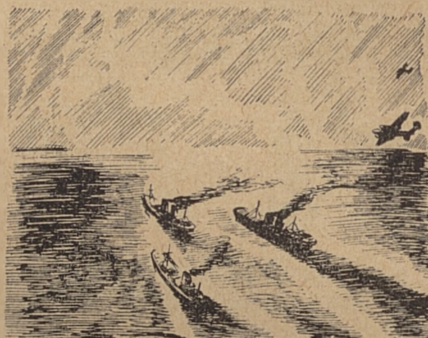
Szły okręty transportowe, rozrzucone w dużych odstępach, a wokół nich płynęły mniejsze jednostki eskortujące.

Trójka wykręciła na konwój, mając słońce poza sobą.

— Pierwsza trójka na ostatnie okręty! — rozkazał dowódca.

Środkowy samolot pierwszej trójki runął piką w dół.

Bolek wybrał sobie odległy, o dość pokaźnych wymiarach statek, który szedł prawie na końcu konwoju na jego lewym skrzydle. Maszyna dowódcy szła wyraźnie ku środkowemu.



Ostry świst powietrza zaczął narastać wraz z szybkością nurkującego samolotu, aż osiągnął swój szczyt i na nim się zatrzymał.

Statek wyraźnie rósł w oczach. Widać było buchające dymem kominy i górny pokład. Potem można było już rozróżnić łodzie ratunkowe po bokach, a nawet obsługę karabinów maszynowych, zgrupowaną bezładnie. Ale nagle na statku wszczął się ruch. — Zobaczyli nas! — przemknęło Bolkowi przez myśl — Za późno! Jeszcze sekunda, jeszcze dwie...

— Już!!!

Wyciągnął maszynę z ostrej piki i zdawało mu się, że brzuchem samolotu zawadzi o buchające dymem kominy. Na krótką chwilę pociemniało mu w oczach, pomieszały się myśli, ale już oczy widzą znowu.

— Bomby trafiły za pierwszym kominem — meldował „delegat".

Okręty konwoju otworzyły gwałtowny ogień w kierunku nadlatujących samolotów. Statek zaatakowany przez Bolka okrył się kłębami dymu, a w miejscu wybuchu bomb wypełzały czerwone języki płomieni.

— Trzeba mu jeszcze raz dołożyć, a nuż ugaszą pożar — poradził Janek.

— No to lecimy!

„Peszka" posłusznie wykręciła i przeszła ponownie w pikę.

Tym razem jednak bomby nie trafiły w okręt, ale uderzyły obok burty, podnosząc wysoko w górę słupy wody.

Pomimo, że bomby nie trafiły bezpośrednio w cel, widać jednak było wyraźnie jak statek się pochylił i jak załadowani na niego żołnierze zaczęli skakać do wody.

— No, to wystarczy!

— Szukajmy drugiego, mamy jeszcze dwie pary bomb.

Nawinął im się mały statek transportowy, na którym Bolek wywarł swą złość za zmarnowane dwie bomby i wsadził porządną serię w obsługę karabinów maszynowych na jego rufie, a potem Strzałek dołożył im jeszcze ze swego stanowiska.

— Zostawcie sobie trochę amunicji na powrót! — ostrzegał Janek — Nie wiadomo, czy będziemy tak spokojnie wracać, jak przylecieliśmy tutaj.

Wykonali jeszcze jeden nalot na jakiś statek strażniczy, który za bardzo się odgryzał i zaczęli wchodzić w górę, zataczając szerokie koło ponad miejscem bitwy.

Konwój był rozbity.

W słuchawkach brzmiał rozkaz dowódcy:

— Kończyć! Kierunek na Tallin. Wysokość 4 500 m.

Przed Tallinem dołączył do nich lewoskrzydłowy, potem zjawił się dowódca i sformowali normalną trójkę. Zupełnie jak po ćwiczeniach.

— Jak tam „delegacie" z pozostałymi trójkami?

— Obie całe ciągną za nami.

Tuż przed Tallinem skręcili na południe, aby nie wpaść w ogień obrony przeciwlotniczej portu i już prosto pomknęli na własne lotnisko.

Jednak nie wszystkie maszyny wyszły obronną ręką z ataku. Okazało się po drodze, że jedna z ich „Peszek" została poważnie uszkodzona przez ogień zaporowy wroga.

Dowódca wyprawy dał rozkaz osłaniania kolegi w razie ewentualnego napadu z powietrza.

Zadanie to otrzymali nasi znajomi. Było to wielkie wyróżnienie. Podbita „Peszka" szła niżej, samolot Bolka nad nią. Chłopcy dawali pilne baczenie na boki. Niebo było spokojne, żadnego samolotu wroga na horyzoncie.

(c. d. n.)

SZKOŁA modelarstwa LOTNICZEGO

MODELE REDUKCYJNE Z DRZEWA

17) PAWEŁ ELSZTEIN, chor.

Od starannego wykończenia zależy estetyczny i odpowiadający rzeczywistości wygląd modelu danego samolotu.

Największą pomocą dla modelarza, chcącego mieć wierną kopię samolotu, są rysunki techniczne i fotografie. Naturalnie nie wystarcza niejednokrotnie w tym wypadku prasa lotnicza. Trzeba szukać nieraz odpowiedniej fotografii, czy opisu np. koloru kamuflażu, w specjalnych podręcznikach. To wiąże się często z przewertowaniem wielkiej ilości literatury. Jak widać, chcąc budować modele redukcyjne nie wystarczy być tylko „dłubaczem" obeznanym nieco z obróbką drzewa, ale przede wszystkim posiadać wiele wiadomości technicznych z lotnictwa.

Na przykład, wyłania się problem, jak wychylone są hamulce na „Peszce", lub, jak wyglądają w rzeczywistości k.m-y Marauder'a?... itp. Problemów tych jest bardzo wiele i wykonawca modelu długo musi się nachodzić, naszukać, zanim znajdzie materiał do swojej pracy. Wykonując model nabywa modelarz jednak tyle wiadomości, że będzie się orientował w lotnictwie o wiele lepiej, niż ktokolwiek inny.

Opisany uprzednio samolot Ut-1 jest maszyną nieskomplikowaną, ale istnieją przecież dwu-, cztero-, sześcio-silnikowe samoloty. Jak je wykonać?

Na rysunku 1 przedstawiono typowy dwu-silnikowy samolot (Marauder) „rozmontowany" na poszczególne części. Jak widać z rysunku, całość nie przedstawia się tak tragicznie, jakby wydawało się oglądając samolot ten w naturze czy na fotografii. Duża ilość detali nie przeszkadza, wymaga tylko staranności od wykonawcy.

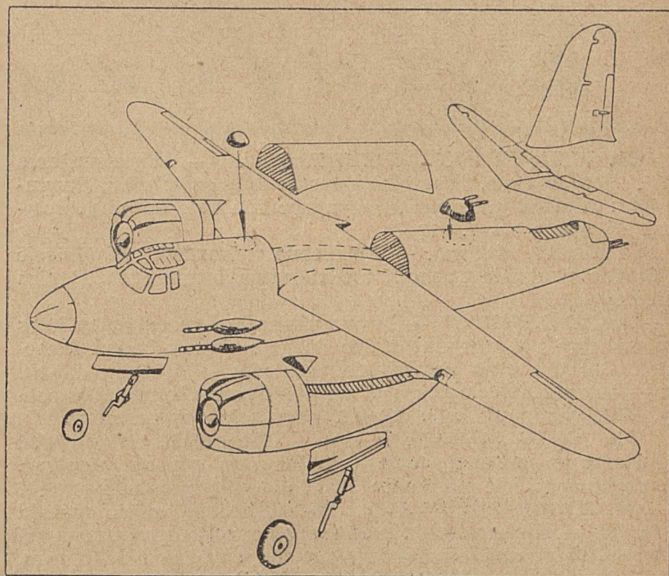
Na rysunku 2 widzimy kolejne fazy wykonania silników zamocowanych na płatach. Przedstawiono tu obróbkę ręczną, kto ma jednak możność użycia tokarki, może wytoczyć silniki bardzo precyzyjnie.

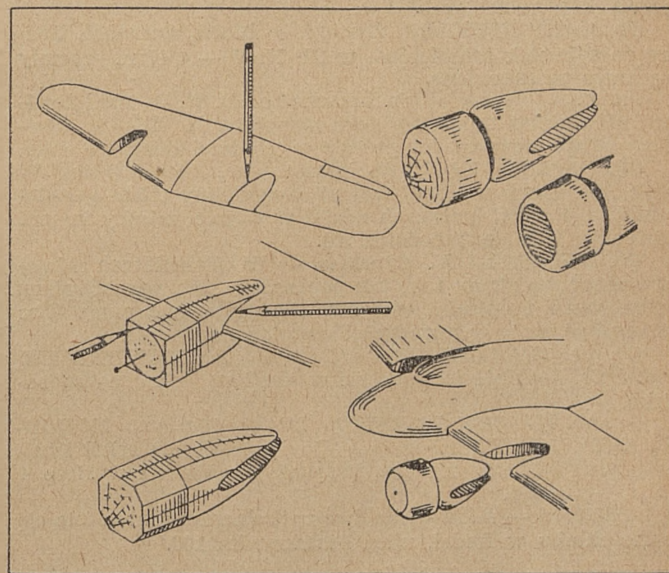
Wszelkiego rodzaju nadbudówki na silnikach, jak chłodnice, osłony itp. można wykonywać z kawałków drzewa, blachy lub cynfolii.

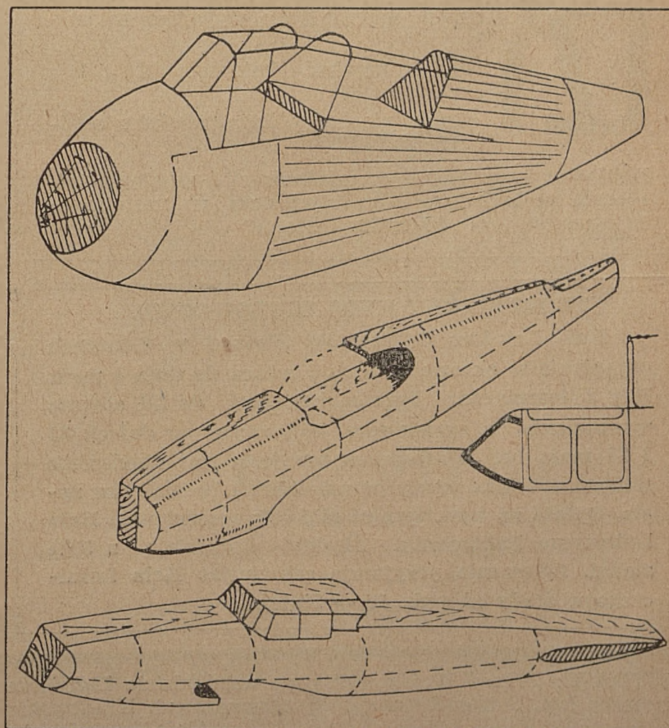
Wiele kłopotu sprawia zazwyczaj budowa osłony kabiny. W modelu Ut-1 osłonę wykonano z kawałka cienkiego celuloidu, wklejonego w nacięcie na kadłubie. W innych typach, z zamkniętą kabiną trzeba nieraz budować bardzo sprytne „rusztowanie" dla pokrycia celuloidem lub celofanem.

Na rysunku 3 pokazano kilka przykładów kabinek. U góry, to oszklenie kabiny „Lysandra", w środku „Mustanga", a na dole Iła-2. Wręgi nadbudówek można wykonywać z drutu, bambusu, sklejki lub nawet z grubego celuloidu uformowanego na gorąco, w wypadku budowy nowoczesnych maszyn z nadbudowaną osłoną „plexi" (np. Mustang P-51).

Imitację oszklenia można wykonać, oklejając miejsca przeznaczone na kabinkę cynfolią, ale to tylko przy bardzo małych modelach, gdzie trudność budowy kabiny przekracza możliwości i ambicję modelarza.







Objaśnienie rysunków: Rys. 1 (u góry) Model Marauder'a rozbity na części. Rys. 2. (w środku). Sposób wykonywania i montażu silników. Rys. 3. (u dołu). Kabina Lysander'a, Mustanga i Iła-2.

Poczta Lotnicza

Ob. WIŚNIEWSKI JERZY, Tarnów. — Spostrzeżenie Wasze jest słuszne. Został tu przestawiony szyk zdań. Powinno być: „Poczuł jak ogon maszyny podniósł się do góry. Ściągnął na siebie ster".

„STEMA", Miłosna. — Potrzebne wskazówki znajdziecie w SiM-ie w dziale „Szkoła modelarstwa lotniczego" z roku ubiegłego.

„13-TY Z WIELU" — Mając ukończony teoretyczny kurs szybowcowy z wynikiem bardzo dobrym, wynik badań lekarskich dodatni, oraz pozwolenie rodziców — a tylko 13-cie lat — nie zostaniecie przyjęci na praktyczny kurs szybowcowy. Kandydat musi mieć 16 lat, gdyż takie są przepisy.

Ob. SZULC ROMAN, W-wa — Chcąc SiM otrzymywać regularnie po zniżonej cenie — należy go zaprenumerować. Pieniądze wpłaćcie na konto PKO dla naszej administracji.

Ob. KUBIS ZDZISŁAW, Piaski Niemojewskie, poczta Lututów. — Nie zaczynajcie od modeli z napędem gumowym. Trzeba rozpocząć od budowy modelu szybowca szkolnego. Wszelkie wskazówki znajdziecie w dziale pt. „Szkoła modelarstwa lotniczego" w SiM-ie.

Ob. KARP RYSZARD, Zamość. — Macie słuszność. Podpisy do sylwetek samolotów w SP Nr 7 — 8'47 r., zostały omyłkowo przestawione.

Ob. P. Z., Bytom — Po katastrofie D. H. — 108 „Swallow" zbudowano nowy typ tego samolotu. H. K. — 1 „Hercules" odbył pierwszy lot próbny w grudniu ubiegłego roku.

Ob. OLSZEWSKI W., Sobieszów, pow. Jelenia Góra. W dziale „Samoloty minionej wojny" zamieścimy także samoloty innych państw, biorących udział w wojnie, między innymi radzieckie, włoskie, japońskie itd.

Ob. NIEDBAŁA N., Chorzów. — W „Samolotach minionej wojny" będziemy tak, jak poprzednio zamieszczali plany z wymiarami i opisami osiągów. Projektowane przez Was zmiany być może w przyszłości uwzględnimy.

Ob. ob. KIESZEK ZBIGNIEW I ANTOSZKIEWICZ, Wierzbnik. — Możecie w czasie wakacji wyjechać na szybowisko.

Ob. ob. MIASEK EDMUND, Mińsk Mazow., KOROBCZUK KAZIMIERZ, Łódź. — Do wojskowych szkół lotniczych przyjęć teraz nie ma. Warunki znajdziecie w Nrze 4 SiM-u — 1947 r.

„PEJOT" — Łódź — Ze swoimi bolączkami zwróćcie się do Aeroklubu w Łodzi, ulica Piotrkowska 106.

„AKCJA 300"

Komunikat z frontu walki Nr 11

Ciężkie walki z przeważającymi siłami wroga! Nowe rezerwy wstępujących do walki!

Rozpoczynamy zapowiedziane w poprzednim komunikacie nowe, decydujące natarcie. Dowództwu **„Akcji 300"** udało się po ciężkich bojach uzyskać przedłużenie czasu trwania walki do świąt Wielkiej Nocy. Mamy jeszcze 39 dni, **by wywalczyć Zwycięstwo!**

NIE WYŁĄCZAJCIE SILNIKÓW!

W walce o 16 stron SiM-u mamy poważne szanse. Akcja jeszcze nie objęła Kół Ligi Lotniczej. Zaledwie kilka Aeroklubów zostało całkowicie zdobytych.

Mimo ciężkich walk idziemy stale naprzód. Najbliższy tydzień będzie jeszcze trudny, ale następne muszą przynieść i przyniosą nowe sukcesy.

Na dzień 17 lutego liczba prenumeratorów osiągnęła poziom

144,9%

w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Silnik w ruch i pełnym gazem
wal na wroga z SiM-em razem!

UWAGA CZYTELNICY!

Plany modeli „Mucha" i „Rekin" są już wyczerpane. Nadsyłanie dalszych zamówień jest bezcelowe.

CZY chcesz w tym roku wyjechać na szybowisko?
chcesz uzyskać kategorię C pilota szybowcowego?
chcesz ukończyć kurs pilotażu silnikowego?

Dokładne i wyczerpujące wiadomości o szkoleniu lotniczym w bieżącym roku znajdziesz w następnym, 10 numerze tyg. „Skrzydła i Motor"

Z OSTATNIEJ CHWILI

(specjalna obsługa radiowa)

TAJEMNICZY PILOT

ZESTRZELIŁ 110 MASZYN

Nad polem walki „Akcji 300" pojawił się tajemniczy pilot, który strąca fantastyczną ilość wrogich maszyn. Jego odrzutowy myśliwiec ma na swym kadłubie 110 znaków „SiM" — 110 zwerbowanych prenumeratorów. Nazwiska pilota do tej chwili nie udało się ustalić!

TEORETYCZNY KURS SZYBOWCOWY.

Koło Lotnicze Politechniki Śląskiej w Gliwicach organizuje w okresie od dnia 2 marca do dnia 4 maja 1948 r. teoretyczny kurs szybowcowy do III stopnia wyszkolenia, z egzaminem końcowym w dniach 21 i 23 maja br. Warunkiem przyjęcia jest ukończenie minimum 7 klas szkoły powszechnej i 16-ego roku życia. Opłata za kurs wynosi zł 1 000; członkowie Koła Lotniczego Politechniki Śląskiej korzystają z 50% zniżki. Zgłoszenia przyjmuje sekretariat Koła Lotniczego w środy od godz. 19 — 20-tej.



Podwójna przyjemność!

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej Red.: Janusz Przymanowski, mjr. Zast. Red., A. Mańkowski, kpt. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4 Tel.: 88 350 - 02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach W.I.G.).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie — 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie — 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek W.P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: I-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk." Warszawa, Al Jerozolimskie 55. Opłata pocztowa uiszczona gotówką. B-47742